

moi. Je veux l'être toujours avec vous autant que me le permettra ce que je dois à la vérité ; & conserver l'amitié sincère, & respectueuse avec laquelle je suis depuis si long-tems, Monseigneur ; Votre, &c.

EXTRAIT D'UNE LETTRE SUR LE SYSTEME
de M. Descartes touchant le flux, & le reflux de la mer.

IL y a un phénomène dans le flux de la mer, qui paroît ne se pouvoir acorder avec le système de M. Descartes. C'est qu'à toutes les nouvelles & à toutes les pleines Lunes, le flux arrive certainement à la même heure, sur les mêmes côtes, & dans les mêmes ports; néanmoins il devoit tantôt avancer, & tantôt retarder, suivant l'opinion de ce Philosophe. Et pour le comprendre, il n'y a qu'à se souvenir que la Lune ne fait impression que sur les mers qui lui sont perpendiculairement soumises; car c'est de ce principe d'ailleurs évident, que M. Descartes conclut que les mers placées hors les tropiques, & qui n'ont nulle communication avec l'Océan Meridional, ne peuvent être sujetes à aucun flux ni reflux. Il explique encore par le même principe le retardement journalier des marées qui est d'environ 50. minutes; parce que la terre ayant achevé chaque jour son tour sur son axe, la Lune ayant avancé vers l'Orient d'environ 13. degrés, il faut à peu près 50. minutes au mouvement de la terre afin que les mêmes endroits de la mer qui avoient été pressés le jour précédent 50. minutes plutôt, se retrouvent perpendiculairement placés sous cet astre.

En second lieu il faut se souvenir que le flux de la mer est un mouvement du Midi au Septentrion: l'expérience fait voir en effet que les côtes les plus Meridionales ont le flux plutôt; & les Septentrionales plus-tard. Selon les tables de Mess. de l'Observatoire, le flux de la nouvelle & de la pleine lune, n'arrive qu'à 3. heures aux côtes de la Gascogne & de la Guienne, & il n'arrive qu'à six heures aux côtes les plus Occidentales d'Angleterre; & come la lune passe par le Meridien à chaque nouvelle ou pleine lune, environ à Midi ou à minuit, il s'ensuit qu'il faut environ 3. heures ou six heures au flux de la mer pour parcourir le che-

min qu'il y a depuis la mer Meridionale où se fait la pression ; jusqu'aux côtes de la Gascogne ou d'Angleterre. L'on ne pretend pas à la verité que l'eau de la mer Meridionale s'en viene en Angleterre en si peu de tems, ce qui seroit impossible ; mais le flux se fait par une espee d'ondulation : une eau poussée en pousse une autre, ce qui emporte une succession, & requiert un certain intervalle de tems.

Enfin il est à remarquer que la lune qui parcourt tout le Zodiaque environ en un mois ; va par consequent d'un tropique à l'autre environ en 15. jours ; d'où il s'ensuit que si la lune quand elle est devenuë nouvele, s'est trouvée vers le tropique du cancer, come il arive en été, la pleine lune se trouvera vers le tropique du capricorne ; & qu'au contraire, si la nouvele lune se trouve vers le tropique du capricorne, come il arive en hiver, la pleine lune se trouvera vers le tropique du cancer.

Il resulte de ces trois observations que quand la lune fait la pression vers le tropique du cancer, le flux devroit ariver plutôt sur les mêmes côtes ; & dans les mêmes ports ; & que quand elle ne fait la pression que vers le tropique du capricorne, le flux y devroit ariver beaucoup plus tard ; car la distance de l'un à l'autre est de plus de mille lieuës de chemin. Il s'ensuit encore que come la marée retarde tous les jours d'environ 50. minutes à cause du mouvement Oriental de la lune ; elle devroit avancer ou retarder plus ou moins à mesure que la lune va du Midi au Septentrion, ou du Septentrion au Midi ; c'est à dire avancer à mesure que la lune est plus proche de nous, & retarder à mesure qu'elle en est plus loin.

Ce sont des consequences qui semblent s'accorder avec le sistême de M. Descartes, & sont neanmoins entierement contraires à l'experience.

EXTRAIT DE PLATON. *In 12.* à Paris chez Louis Joffe, rue saint Jaques. 1698.

PLATON est moins connu dans notre siecle, qu'il ne l'étoit dans l'antiquité dont il faisoit les delices. Sa fidelité à s'attacher à la tradition, principalement en ce qui regarde la Reli-